EAGLEMOSS
COLLECTIONS

КАВКАЗ И ЧЕРНОМОРСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ

# НАША ФЛОРА И ФАУНА

32

## ТЕБЕРДИНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

ВЫСОКОГОРНЫЕ ЛУГА

БРАЖНИК МЕРТВАЯ ГОЛОВА

ГАДЮКА ЛОТИЕВА

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 79 руб., 14,95 грн

## БОРОДАЧ: ОХОТНИК СО СТАЛЬНЫМИ ПЕРЬЯМИ

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

**«Наша флора и фауна» № 32**

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-51786 от 23.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции: ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Рекомендуемая цена: 79 руб.
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030;
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор: Наталия Павловская
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 14,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс», г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО», переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ;
тел.: (+375-17) 297-92-74

Отпечатано в типографии «Юнивест Принт»
ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»
ул. Дмитриевская, 446, г. Киев, 01054
Тираж: 35 500 экз.
Сдано в печать: 05.09.2013 г.

© 2013 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

12+

P406-N

Текст: 995 В. А. Бриних; 1012–1013 М. В. Пестов; 1014–1015 Л. А. Аксенова; 1020–1023 В. А. Бриних.

ФОТОГРАФИИ

Обложка: FLPA, (вверху слева) В. А. Бриних, (в середине слева) FLPA, (внизу слева) М. В. Пестов; 994–995 Алексей Бок; 996 (вверху) Алексей Бок, (в середине) FLPA; 997–998 Алексей Бок; 999 (вверху, в середине) Алексей Бок, (внизу) фотобанк Лори; 1000 (вверху) GeoPhoto, (внизу) В. А. Бриних; 1001 (вверху) Алексей Бок, (внизу) Shutterstock; 1002–1003 FLPA; 1004 (вверху) FLPA, (внизу) GeoPhoto; 1005 (вверху) FLPA, (внизу) Dreamstime; 1006–1007 (в середине) Shutterstock, (справа) фотобанк Лори; 1008–1009 (в середине) GeoPhoto, (слева) FLPA; 1010 (вверху) Shutterstock, (внизу) GeoPhoto; 1011 (вверху, в середине) Shutterstock, (внизу) FLPA; 1012–1013 М. В. Пестов; 1014–1015 Л. А. Аксенова; 1016–1017 FLPA; 1018–1019 Л. А. Аксенова; 1020–1023 В. А. Бриних.

**РОССИЯ**

**Отдел по работе с клиентами** Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8 (4852) 64-99-73**.
Написать нам можно по адресу: а/я 71, «Иглмосс Эдишинз», Ярославль, 150961.

**Прошлые выпуски** Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку. Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

**УКРАИНА**

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**

**ДРУГИЕ СТРАНЫ**

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

# СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
**995 Тебердинский заповедник**

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
**1002 Як: домашний и дикий**

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
**1006 Як в пищевой цепи**

ПТИЦЫ
**1008 Бородач**

РЕПТИЛИИ
**1012 Гадюка Лотиева**

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
**1014 Примула весенняя**

НАСЕКОМЫЕ
**1016 Бражник мертвая голова**

ОСОБЫЙ ВИД
**1018 Бересклет карликовый**

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
**1020 Высокогорные луга**

**WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU**

# ТЕБЕРДИНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

**Долина реки Теберда в Карачаево-Черкесской Республике издавна привлекала людей своей уникальной природой, минеральными источниками и одним из лучших советских и российских горнолыжных курортов – Домбаем. (Кстати, именно словом «домбай» местное население называло аборигенного кавказского зубра, истребленного еще 100 лет назад.) Здесь, на границе с Абхазией, с 1936 года уютно расположился Тебердинский государственный природный биосферный заповедник.**

Густые зеленые леса и изумрудные альпийские луга, белоснежные ледники и снежники, голубые реки и озера, разнообразная и богатая флора и фауна образуют уникальный музей природы и одновременно храм науки, адептами которого ежегодно становятся сотни студентов, аспирантов и ученых не только России, но и разных стран мира. Заповедник также охраняет примыкающий к нему зоологический заказник федерального значения «Даутский» площадью 74 900 га и биосферный полигон площадью 28 000 га. Почти вся территория заповедника находится на высоте свыше 2000 м над уровнем моря, а самая высокая вершина (гора Домбай-Ульген) имеет высоту 4047 м. →

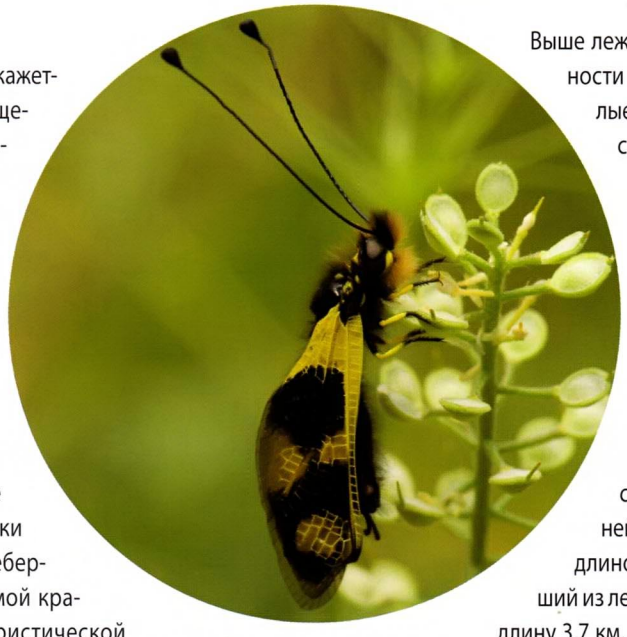
*Скалистые склоны Главного Кавказского хребта покрыты вековыми льдами, а ниже зеленеют густые леса и высокогорные луга.*

*Голубое Муруджинское озеро – самое крупное в заповеднике, его площадь составляет около 16 га. Вода в озере удивительно чистая и прозрачная.*

## ХАОС ДИКОЙ ПРИРОДЫ

Природа Тебердинского заповедника кажется дикой и необузданной. Глубокие ущелья и высокие горы с крутыми скальными стенками, быстрые и бурные горные речки с прозрачной ледяной водой, покрытые густым хвойным лесом горные склоны, многочисленные лавинные лотки, поросшие березовым криволесьем, создают картину первобытного хаоса дикой природы, где никогда не ступала нога человека. Многие районы заповедника недоступны по причине крутого горного рельефа и практически полного отсутствия троп. При этом Тебердинский заповедник из-за неописуемой красоты ландшафтов был и остается туристической Меккой. В середине 1980-х годов через курорты Теберда и Домбай, все основные ущелья заповедника проходило более 700 тыс. туристов за год. Сейчас их намного меньше: в год заповедную территорию посещает около 20 тыс. человек, причем строго по обустроенным маршрутам.

В заповеднике четко выражена вертикальная поясность. Лес поднимается до 1900–2300 м. Верхняя граница пояса альпийских лугов проходит на 2800–3200 м.



*В центре: У пестрого аскалафа усики длиннее тела и заканчиваются утолщением.*

Выше лежит уже практически лишенный растительности субнивальный пояс, где господствуют голые скалы, каменные осыпи, ледники и вечные снежные (фирновые) поля.

## ЛЕДНИКИ И СНЕЖНИКИ

Скалы и каменные осыпи, ледники и снежные поля занимают около 47 % территории. Всего ледников в заповеднике насчитывается 109. Многие из них (так называемые долинные) имеют в длину по несколько километров. Все подобные ледники располагаются на северных склонах Главного Кавказского хребта. Крупнейший из долинных ледников – Аманаузский, длиной 4,8 км и площадью 7,1 кв. км. Известнейший из ледников района Домбая, Алибекский, имеет длину 3,7 км, а площадь 4,5 кв. км. Долинные – ледники текут плавно, словно реки, и образуют на скальных выступах своеобразные водопады, которые, скорее, следует называть ледопадами, так как с огромной высоты падают вниз не струи воды, а глыбы льда. Ледники других типов – каровые, занимающие ниши на склонах гор, и висячие, свисающие с горных склонов, по размерам гораздо меньше долинных. На территории заповедника насчитывается до 530 мест постоянного схода мощных снежных ла-

### >>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

**Максимальная толщина льда долинных ледников достигает 180 м, а на спускающихся далеко вниз концах (языках) – 30–40 м.**

вин, так называемых лавиносбросов. У их основания образуются лавинные конусы, в которых накапливается уплотненный снег мощностью 15–18 м и шириной снежного поля более сотни метров. Плотность снега здесь такая, что он не успевает стаять за лето. При постоянном сходе лавин в таком месте снег все больше уплотняется, образуя ледяное ядро, а сам снежный лавинный конус превращается в многолетний снежник.

Ледники и снежники в Тебердинском заповеднике обеспечивают до 26 % питания горных речек, поэтому чистая ледяная вода на заповедной территории есть даже в самое сухое и жаркое лето. Причем чем жарче лето, тем больше воды дают ледники.

*Вверху: ледниками и снежниками покрыто более 10 % заповедной территории.*

*Внизу: зубры освоились и успешно размножаются в горных условиях.*

## Краткая характеристика

**Общая площадь Тебердинского заповедника – 85 064 га, включая основной участок в долине Теберды (65 792 га) и Архызский (19 272 га). Флора заповедника: 1260 видов сосудистых растений, 470 видов мхов, более 300 видов лишайников, свыше 100 видов наземных водорослей и 500 видов грибов. 272 вида растений – эндемики Кавказа, 26 видов занесены в Красную книгу РФ. Фауна заповедника: 46 видов млекопитающих, 220 видов птиц, 7 видов пресмыкающихся, 5 видов земноводных, 3 вида рыб и не менее 3000 видов насекомых. 36 видов животных занесены в Красную книгу РФ.**

## ГОЛУБОЕ ОЖЕРЕЛЬЕ ТЕБЕРДЫ

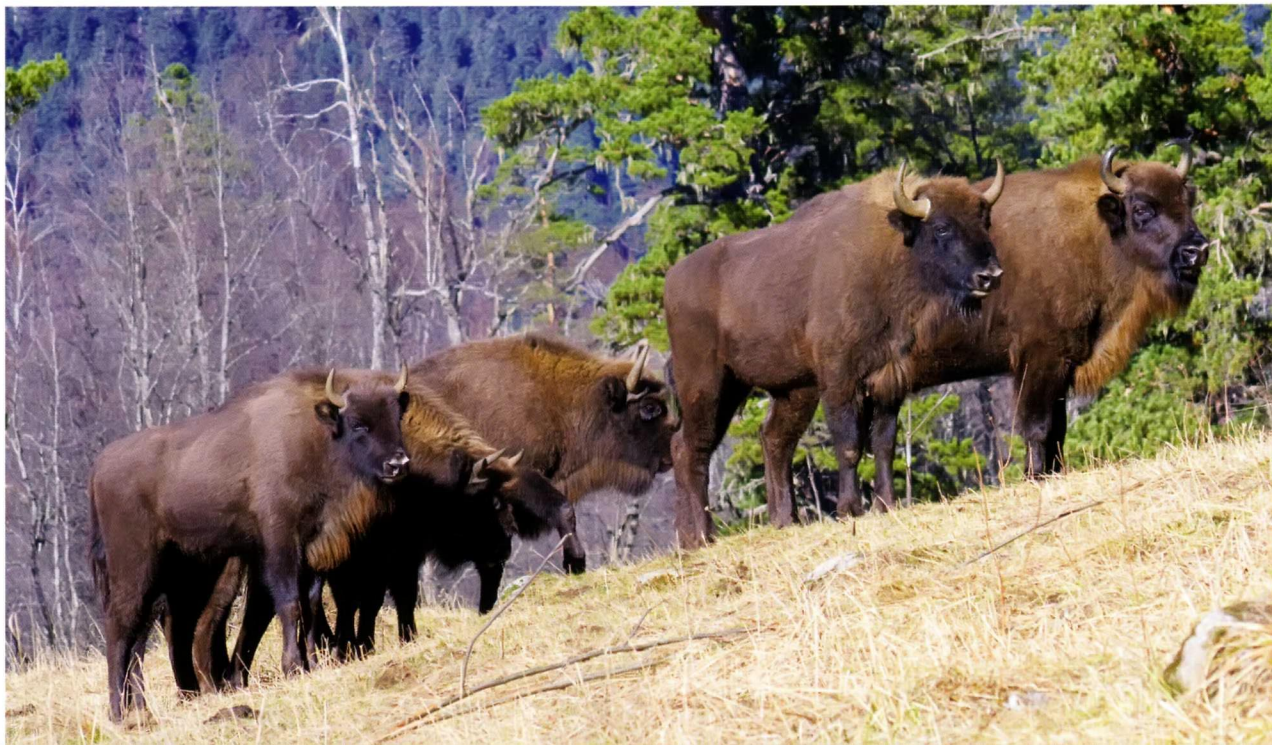
На территории заповедника протекает около 30 речек. На основном Тебердинском участке это притоки реки Теберда, на Архызском – реки Кизгыч, которая впадает в реку Большой Зеленчук. Стекая с крутых горных склонов, реки образуют многочисленные живописные водопады, наиболее крупные из которых – Алибекский, Чучхурский, Хутыйский. Хорошо известны также каскады водопадов Уллу-Муруджу, Хаджибей и др.

Основная водная артерия заповедника, река Теберда, в верховьях носит другое имя – Аманауз, в переводе – «Злая пасть». Аманауз несет свои бурные воды по узкому глубокому ущелью, заполняя его от стенки до стенки, промывая в них углубления и проходы, так называемые котлы. Выйдя из узкого каньона, река разливается по широкой галечниковой пойме, принимая в себя многочисленные притоки. После слияния Аманауза с Гоначхиром река уже называется Тебердой. За пределами заповедника, возле горы Карачаевск, Теберда впадает в реку Кубань. Из-за того что основной водосборный бассейн Теберды покрыт лесами, охраняемыми заповедником от вырубки, вода в ней прозрачна до самого устья, чего не скажешь о Кубани. В месте впадения Теберды в Кубань это различие в качестве воды хорошо заметно.

На территории заповедника расположено 157 озер. В основном они небольшие и мелкие (не глубже 7–8 м), но встречаются и довольно крупные. Самое большое из

## ! ВАЖНО ЗНАТЬ

**Из-за глобального потепления современные ледники Тебердинского заповедника постоянно сокращаются в размерах. Так, Алибекский ледник отступает на 10 м, а Птышский – на 12,9 м в год. Сокращение их мощности (толщины) происходит на 1,2–1,5 м в год. Более мелкие ледники тают еще быстрее.**



*Вверху: ярко-оранжевый шафран Шарояна распускается на альпийских лугах в конце лета.*

*Красивейшие озера заповедника обрамлены каменистыми россыпями и суровыми скалами ущелья Азгек.*

них, Голубое Муруджинское озеро, имеет площадь 16 га и глубину 52 м. Клухорское озеро почти такой же величины (17 га), а Черное Муруджинское – 10 га. Объем воды, заключенный в каждом из них, больше 1 млн куб. м. Их возраст не превышает 200–1000 лет, за исключением озера Каракёль в городе Теберда, которое возникло при отступлении древнего Тебердинского ледника примерно 8–10 тыс. лет назад.

Результатом вулканической активности можно считать известные далеко за пределами Теберды минеральные источники, которых на заповедной территории около тридцати. Большинство из них располагается в долинах рек Домбай-Ульген и Алибек, а также на склонах хребта Мусса-Ачитара. Наиболее крупные минеральные источники, насыщенные углекислыми и железистыми веществами, известны в долине реки Горалы-кол.

## ЖИВОЙ ПОКРОВ ГОР

Разнообразие условий в сочетании с расположением территории заповедника на стыке двух ботанико-географических округов, между Западным и Центральным Кавказом, обусловило его большую флористическую насыщенность и богатство растительного покрова. Четко выраженная высотная поясность разделяет всю растительность Тебердинского заповедника на лесную и горно-луговую, состоящую из субальпийской и альпийской. На самом верху, в нивальном поясе голых скальных вершин и вечных льдов, встречаются только некоторые виды водорослей и лишайников.

Лесной пояс, охватывающий 36 % территории заповедника, начинается снизу, с высоты 1260 м, и простирается до 2200 м над уровнем моря. Здесь преобладают хвойные виды, занимающие две трети лесной площади: сосна Коха, пихта Нордмана и ель восточная. Встречается и реликт третичной эпохи – тис ягодный, входящий в состав подлеска пихтово-елового леса.

В северной части заповедника (долины рек Теберда, Джемагата, Малая и Большая Хатипара) встречаются лиственные леса. Их древостой очень разнообразен. Это бук восточный, граб кавказский, яблоня, груша, черешня, алыча, ясень, дуб черешчатый, клены остролистный и красивый, береза Литвинова, ольха серая и клейкая, рябина и осина. В подлеске господствуют лещина, жимолость кавказская, бересклеты европейский и широколистный. Ближе к Главному Кавказскому хребту почти исчезают граб, дуб, а также дикие плодовые деревья и кустарники. Вместо них в долинах появляется клен высокогорный (Траутфеттера), образующий красивые леса паркового типа.

Сосняки покрывают преимущественно склоны южных экспозиций, а так называемые темнохвойные леса из пихты и ели – северные склоны. Наиболее типичные темнохвойные леса находятся в долинах рек Алибек, Домбай-Ульген, Аманауз, Гоначхир. В подлеске привлекает взгляд листопадный рододендрон желтый (азалия) со множеством ярко-желтых цветов и бордовыми осенними листьями. В верхней границе леса и в субальпийском поясе обширные заросли образует другой вид рододендронов – вечнозеленый рододендрон кавказский с крупными белыми цветками. Черники также встречается два вида: обыкновенная, стелющаяся полукустарничком по земле, и кустарниковая кавказская, почти в рост человека, излюбленное лакомство медведя.

Сосна Коха поднимается в горы выше других хвойных, образуя вместе с березой Литвинова в верхнем пределе леса, на высотах около 2600 м, криволесье. Здесь же распространена стелющаяся форма можжевельника продолговатого. В заповеднике в районе Домбайской поляны, долин рек Гоначхир и Бадук на Хаджибее много зарослей букового криволесья.

Степной и лесостепной пояса в заповеднике отсутствуют, но в бассейне Теберды можно найти отдельные изолированные участки овсянницево-ковыльных степей с ковылями красивейшим и перистым, а также типчаком (овсяницей желобчатой). Самый крупный участок таких степей, площадью в несколько сотен гектаров, находится в долине реки Джамагат.

Наиболее разнообразна высокогорная растительность, которая по флористической классификации относится к 11 классам. Ложбины, пологие террасы и менее сухие места на высоте 2600 м и выше заняты обычно высокотравными субальпийскими лугами. А на высоте от 2700 до 3400 м субальпийские луга постепенно сменяются альпийскими. Наиболее уникальны субнивальные осыпные группировки, в составе которых много редких видов растений. Небольшие участки в субальпийском и альпийском поясах занимают высокогорные болота. Они развиваются в условиях подточного увлажнения, в их состав входят многие редкие виды мохообразных и орхидных.

*Вверху: Домбай-Ульген, самая высокая вершина Домбая, даже летом покрыта снежной шапкой.*

*В центре: улар, или горная индейка, плохо летает, предпочитая передвигаться бегом или шагом.*

*Внизу: на территории заповедника немало редких и реликтовых растений.*

## СЛОЖНОЕ СМЕШЕНИЕ

Согласно наиболее распространенной схеме фаунистического районирования, территория Тебердинского заповедника относится к Кавказскому лесному округу Европейской лесной провинции и к Кавказскому горно-луговому округу Нагорно-Азиатской провинции. Тебердинский заповедник, расположенный в восточной части Западного Кавказа на границе с Центральным Кавказом, имеет фауну, переходную между мезофильным (предпочитающую умеренные условия) и ксерофильным (предпочитающую засушливые условия и не выносящую высокой влажности) типами.

Как указывают ученые, животное население заповедника сформировалось в результате сложного взаимоналожения процессов местного видообразования

(кубанский тур, кавказский тетерев, аполлон Нордмана и др.) и фаунистических влияний со стороны хвойно-широколиственных лесов Западной Европы (лесной кот, соня-полчок, черный дрозд и др.), лесной зоны Евразии (рысь, бурый медведь, мохноногий сыч и др.), нагорий Центральной Азии (альпийская галка, черный гриф, снежная полевка и др.) и Средиземноморья (серна, белозобый дрозд). Кроме того, характерны ледниковые реликты (каменная кобылка и др.). Многие популяции животных, относящихся к разным фаунистическим группам, вследствие более или менее длительной изоляции от основных ареалов, образовали новые виды или подвиды.

## РОГАТЫЙ СИМВОЛ ГОР

Самый характерный зверь высокогорья – кубанский тур. Это крупный козел с массивным длинным туловищем (длина тела – 120–170 см, вес – 50–110 кг) и короткими сильными ногами, более тяжелого сложения, чем сибирский горный козел. В Тебердинском заповеднике обитает около 2 тыс. этих животных.

Живут туры на скалистых участках альпийского пояса гор от 1900 м над уровнем моря, поднимаясь на высоту свыше 4000 м до границ снежников и ледников, и в скалах лесного пояса. Летом в ночное время и на рассвете туры выходят пастись на альпийские луга с обильным разнотравьем, а на день укрываются в неприступных скалах, где ловко скачут по скальным полкам и уступам в поисках вкусной травы или спасаясь от хищников. Этому способствуют особенности строения их копыт, имеющих мягкие роговые подушки, которые при ходьбе или прыжке увеличивают трение между поверхностью скалы и копытами. Зимой часть популяции, преимущественно самки с детенышами, спускается в лесной пояс у верхней границы леса, где переживает холода на выдувах и солнцепеках южных склонов. В это время туры нередко гибнут в снежных лавинах. Кавказские медведи хорошо знают, где искать весной такие «консервы», и после выхода из берлог первым делом поднимаются в горы раскапывать попавших в снеговые ловушки горных козлов.

Туры – стадные животные. Взрослые самцы образуют группы до 50–70, молодые – по 10 и более особей, в смешанных стадах из самок с молодняком собира-

*Кубанский тур, или кавказский горный козел, как и другие полорогие, никогда не сбрасывает рога, которые растут всю жизнь. Мощные, слегка изогнутые, они превышают 70 см.*

### ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

*Особенностью туров являются большие саблевидные рога, достигающие у старых самцов 1 м в длину и 30 см в обхвате у основания.*

*Справа: мытник черно-пурпуровый – многолетнее растение, эндемик Западного и Центрального Кавказа.*

ются свыше 100 животных. Как и другие дикие звери, туры хорошо отличают безобидного туриста от опасного для них охотника. К туристам они после длительного наблюдения и разведки, в которую обычно посылают молодых самочек, выходят выпрашивать разные лакомства. Видимо, их привлекает еда, богатая солью, которой так не хватает обитателям высокогорий.

## ИЗ ЖИЗНИ НАСЕКОМЫХ

В заповеднике широко представлен мир беспозвоночных, хотя о многих его группах на сегодня еще крайне мало данных. Такие беспозвоночные, как моллюски, черви, многоножки, ракообразные, пауки практически не изучены. Их инвентаризация продолжается. Например, сотрудники МГУ имени М. В. Ломоносова зафиксировали на территории заповедника 188 видов пауков, два из которых – новые для России, а один – для науки в целом.

Не менее 3000 видов – так ученые оценивают потенциальное разнообразие насекомых. Из них несколько лучше других изучены отряды ногохвосток, чешуекрылых, жесткокрылых, перепончатокрылых, стрекоз, сетчатокрылых и двукрылых.

В заповеднике обитает около 120 видов дневных бабочек, в числе которых много эндемиков и исчезающих видов: махаонов, подалириев, мнемозин, аполлонов обыкновенных и Нордмана. Последний – редкий эндемичный высокогорный вид, встречающийся у границы снеговой линии, вплоть до высоты 4000 м. В долине Теберды можно увидеть самую крупную бабочку европейской энтомофауны – большой ночной павлиний глаз. Немало здесь бабочек семейства бражников, в том числе редких бражников мертвая голова. В отдельные годы отмечается летняя миграция бабочек чертополоховки через высокие горные перевалы. В заповеднике много жуков, особенно из семейств жужелиц, пластинчатоусых, усачей. Кавказская, тебердинская и исчерченная жужелицы – эндемики Кавказа. Субальпийские луга Тебердинского заповедника – одно из немногих мест, где еще остается редкое насекомое из отряда сетчатокрылых – пестрый аскалаф.

По внешнему виду он напоминает стрекозу, отличаясь от нее длинными, с крупной булавой, усиками.

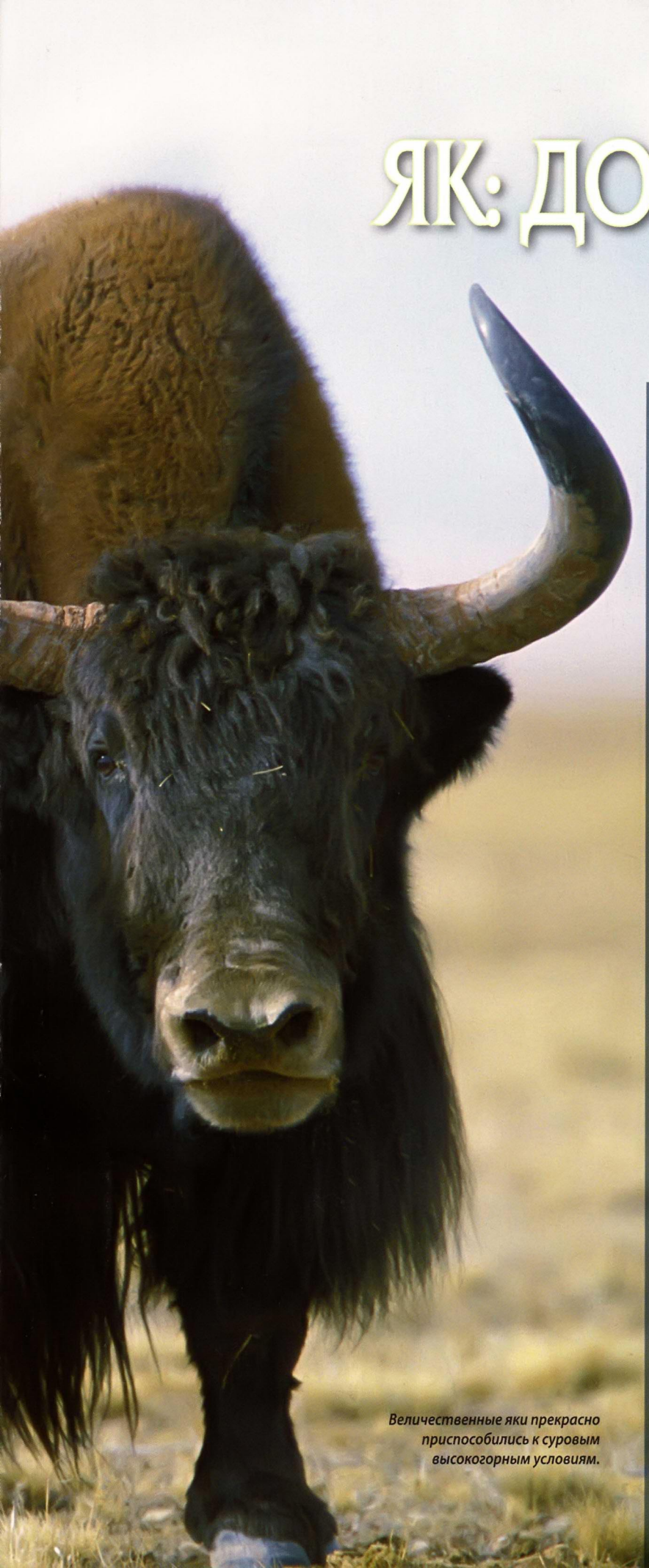
*Вверху: Бадукские озера окружены сосновыми и березовыми лесами. Вода в них остается холодной даже летом.*

*Внизу: один из самых крупных грифов, белоголовый сип, гнездится на территории России только в горах Кавказа.*

### ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

*Грифы весят до 12,5 кг, размах крыльев почти 3 м. Белоголовый сип лишь немного уступает по размерам грифу.*

# ЯК: ДОМАШНИЙ И ДИКИЙ



**Видовое название «тибетский» дано этому мохнатому быку не зря – в диком виде он обитает сейчас только в самых недоступных горах Тибета. Раньше диких яков было гораздо больше. Их можно было встретить и на Алтае, и в Монголии, и на северных склонах Гималаев. Як – очень крупное и мощное животное. У него тяжелая, низко посаженная голова с огромными рогами, длина которых может достигать 95 см. Холка выступает в виде характерного горба, хвост длинный, напоминающий лошадиный. Шерсть яков очень лохматая и густая, на ногах и брюхе она грубая и жесткая и свисает, как юбка, почти до земли, на боках более мягкая, с преобладанием пуха.**

*Величественные яки прекрасно приспособились к суровым высокогорным условиям.*

Дикий тибетский як – животное исключительно высокогорное. Он не спускается ниже 4000 м даже зимой, а летом и вовсе уходит «под облака» – до 6000 м. Любит щебнистые высокогорные полупустыни, где кормится той растительностью, которую можно здесь найти. Зимой успешно выкапывает скудную траву из-под снега. Длинная густая шерсть с подшерстком спасает яков от холодов, а широкие округлые копыта помогают перемещаться по каменистым склонам. →

## Краткая характеристика

**Класс:** млекопитающие
**Отряд:** парнокопытные
**Семейство:** полорогие
**Вид:** домашний як
**Латинское название:** *Bos grunniens*
**Размеры:** высота 1,2–1,5 м
**Вес:** самки – до 225 кг, самцы – до 580 кг
**Продолжительность жизни:** 25–30 лет
**Окраска:** диких – черная, домашних – серая, рыжая или бурая, часто с белыми пятнами

## ВСПЫЛЬЧИВЫЕ И СВИРЕПЫЕ

Дикие яки – животные серьезные, а порой и опасные. Интересно, что тибетские летописи относят яка к одному из великих зол для человека! Живут они обычно небольшими стадами по 10–12 голов (хотя знаменитый русский путешественник Пржевальский встречал и сотенные стада – но это было давно). Старые могучие самцы держатся чаще всего отдельно и к самкам приходят только во время гона, в сентябре – октябре. В это время между самцами происходят жестокие поединки, во время которых бойцы стараются ударить друг друга рогом в бок. Ранения бывают довольно серьезными, хотя до смерти чаще всего дело не доходит. Через 9 месяцев ячиха приносит одного теленка, который целый год не расстается с матерью.

*Вверху: напасть на яка решится не каждый – он агрессивен и даст отпор практически любому врагу.*

*Внизу: длина широко расставленных рогов тибетского яка может достигать метра.*

Пасутся яки на голых склонах, добывая засохшую чахлую травку. Зимой выкапывают ее из-под снега, но неглубокого – не больше 10–12 см. Уплотненный, слежавшийся или слишком глубокий снег для яка равносилен голодной смерти – справиться с такой преградой бык не может.

Характер у этих гигантов гор действительно не слишком приветливый. Самцы вспыльчивы и агрессивны, способны нападать не только на животных, но и на человека, особенно незнакомого. Ни один наземный хищник для такого зверя не опасен – яки легко справляются даже со стаей волков. При этом, как и многие другие копытные, они используют тактический прием круговой обороны: самцы становятся в круг, самки с детенышами – в центр, а враг оказывается наедине с лесом внушительных рогов. Так обороняются и дикие, и домашние яки.

## ! ВАЖНО ЗНАТЬ

**С диким яком произошла обычная, увы, история. Эти животные не выносят беспокойства, и с наступлением человека дикари стали отходить все выше и дальше в горы. Сейчас дикий як занесен в Красные списки IUCN со статусом «уязвимый вид», встретить этого прекрасного зверя можно только в действительно недоступных горах Тибета, где сохранилось около 10 тыс. особей, причем их численность продолжает снижаться.**

## ДОМАШНИЙ ЯК

Як слишком заметное животное, чтобы человек не обратил на него внимания. Еще около тысячи лет до нашей эры жители Тибета сумели «найти ключик» к свирепому дикарю. Так появились домашние яки. Внешне они отличаются от диких в основном по окраске: как и у большинства одомашненных форм, она гораздо более разнообразна. Размерами домашний як значительно уступает дикому. Еще одна интересная деталь – дикий як практически немой, его рев можно услышать только во время гона, домашний же выражает свое недовольство громким хрюканьем, за что его зовут еще хрюкающим быком. Для жителей высокогорий он заменяет и лошадь, и корову. На нем ездят верхом, перевозят поклажу (ни одно вьючное животное не способно тащить 150 кг на высоте 5000 м, а для яка это обычная задача), яков доят (молока ячихи дают немного, зато жирность его – до 7 %), используют их шерсть, кожу и мясо. При этом неприхотливый гигант не требует ни теплых помещений, ни специальных кормов. Круглый год пасется он в горах, спит на снегу, подстилая под себя собственную шерстяную «юбку». Потовые железы яка развиты гораздо слабее, чем у сходных видов, но подкожная клетчатка (слой кожи, клетки которого наполнены жиром и служат для сохранения тепла) толще, поэтому як легко переносит суровые морозы и ледяные ветра высокогорья, а вот в теплом и влажном климате жить не может.

В целом по особенностям поведения одомашненные яки не слишком отличаются от диких. Они, пожалуй, немного спокойнее и флегматичнее, но порой тоже могут впадать в ярость и бросаться в атаку. При этом быки прекрасно узнают своего хозяина и относятся к нему вполне дружелюбно. Известен случай, когда стадо яков спасло своего пастуха от волков, обступив его кругом и выставив навстречу неприятелю длинные острые рога.

Яки легко скрещиваются с коровами. Гибрид, носящий имя хайнак, часто используют как тягловое животное. Хотя он несколько слабее и меньше яка, зато гораздо спокойнее и покладистее. Домашних яков пытались акклиматизировать во многих горных областях мира. Где-то (например, в Армении) эти попытки оказались неудачными, где-то яки успешно прижились. Сейчас хрюкающего быка можно встретить на Алтае, в Тыве, на Памире и Тянь-Шане, в Монголии, Гималаях и горных областях Китая. В 1972 году завезли его и на Кавказ, в частности, в Тебердинский заповедник, где яки вполне обжились и хорошо себя чувствуют.

### >>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

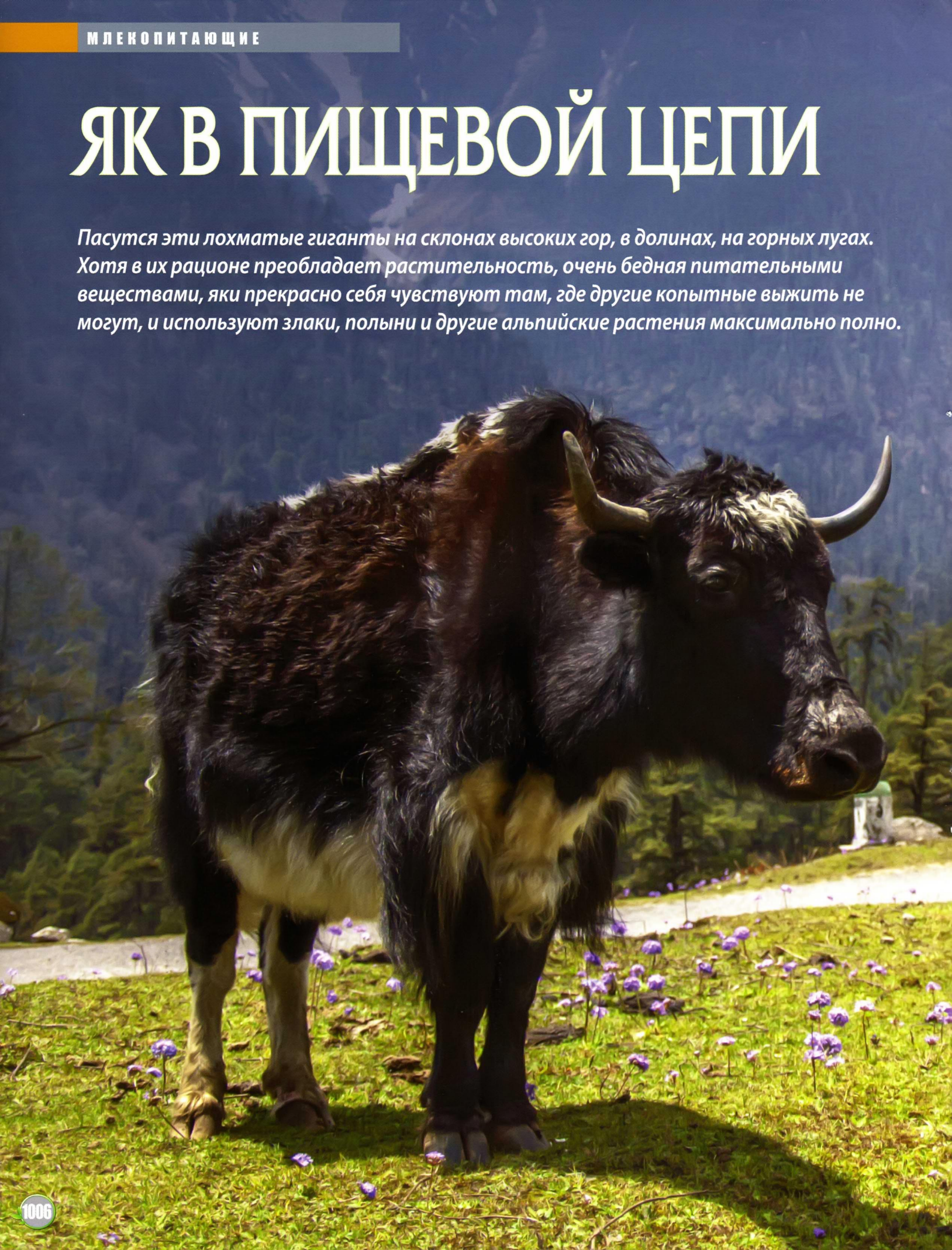
**Несмотря на природную свирепость, яки легко поддаются дрессировке. С недавних пор их можно увидеть в программах нескольких цирков. Например, в составе труппы Владивостокского цирка есть пепельный гигант по кличке Алмаз. Як с азартом гоняет по сцене большой мяч и прыгает через обручи.**

*Вверху: самка обычно приносит лишь одного детеныша.*

*Внизу: яки живут небольшими стадами, по 10–15 голов.*

# ЯК В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

*Пасутся эти лохматые гиганты на склонах высоких гор, в долинах, на горных лугах. Хотя в их рационе преобладает растительность, очень бедная питательными веществами, яки прекрасно себя чувствуют там, где другие копытные выжить не могут, и используют злаки, полыни и другие альпийские растения максимально полно.*



# ПИТАНИЕ ЯКА

## ТИПЧАК

Растение из семейства злаковых. Высота от 10 до 50 см, листья нитевидные, жесткие. Часто образует плотную дерновину. Типчак не боится вытаптывания, очень быстро отрастает после поедания и является лучшим кормовым растением горных и полупустынных пастбищ.

## МЯТЛИК

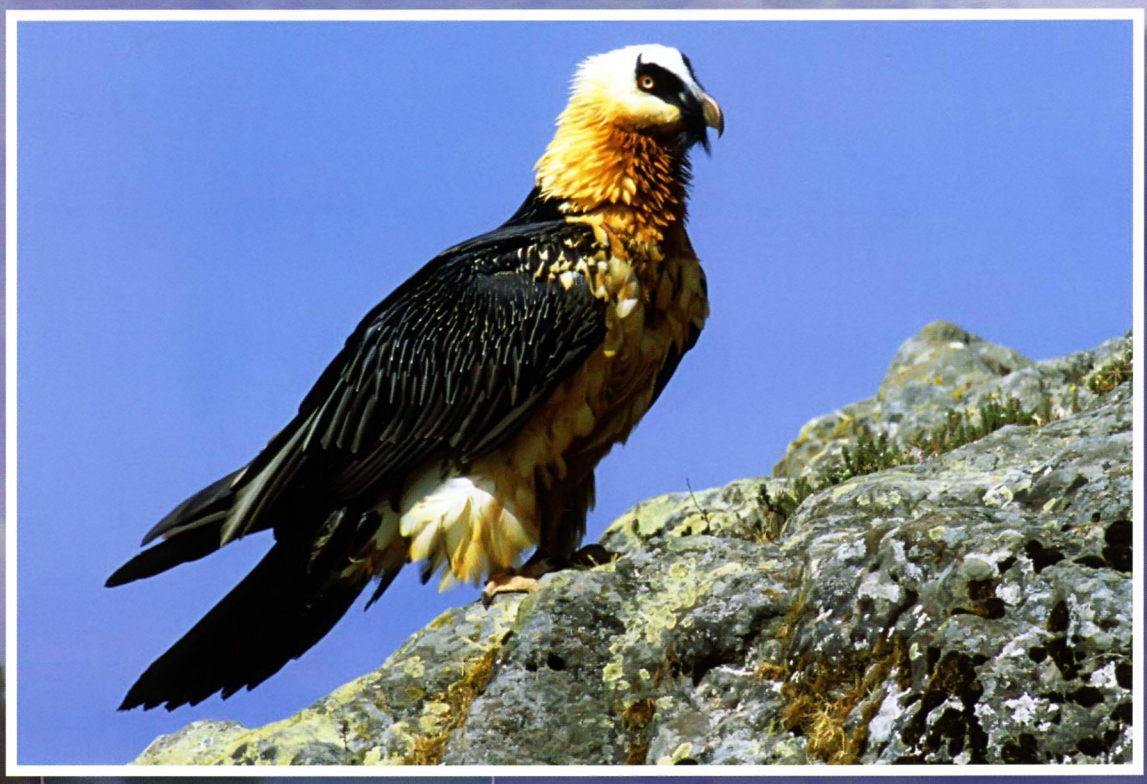
Видов рода мятлик из семейства злаковых множество. Часть из них приспособилась к жизни в горах, например мятлик альпийский. Высота его – 10–20 см. Он растет на каменистой почве, образуя плотные дерновинки. Легко размножается вегетативным путем.

## ПОЛЫНЬ

В горах встречаются несколько видов этого растения из семейства сложноцветных: полынь горькая, понтийская, Сиверса и др. Некоторые виды полыни – прекрасные лекарственные растения благодаря содержащимся в их листьях эфирным маслам, дубильным веществам и витаминам.

## КОБРЕЗИЯ

Этот многолетник из семейства осоковых – одно из ценных горных кормовых растений. Листья кобрезии узкие, щетинковидные, растет она плотными дерновинками. Корневища растения ползучие, стебли простые, иногда вверху трехгранные. В высокогорьях часто встречаются сплошные кобрезиевые луга.



*Свои огромные гнезда, которые птицы используют в течение многих лет, бородачи устраивают в труднодоступных местах – на вершинах скал или среди крупных камней.*

# БОРОДАЧ

**Бородач по многим признакам выделяется среди большинства хищных птиц. Во-первых, это самая высокогорная птица в большом отряде соколообразных. Во-вторых, живет он выше границы горных лесов, чаще всего не ниже 2–3 тыс. м, хотя отдельных птиц видели и на высоте 7 тыс.! По своим повадкам он тоже своеобразен, особенно интересно наблюдать, как бородач вылетает на охоту. Птица обычно не поднимается слишком высоко, а плавно скользит вдоль склонов и скальных стенок, повторяя их очертания, сначала вдоль одного края, потом вдоль другого, мастерски используя потоки воздуха и ветер.**

*Бородач – единственный представитель выделенного орнитологами одноименного рода.*

Охотится этот хищник тоже не как все: никогда не кидается камнем на добычу, а постепенно, кругами, снижается к ней. Он нападает на мелких млекопитающих (сусликов, сурков, пищух), детенышей горных козлов и серн. Пастухи дали этой птице имя ягнятник, потому что считали, что она таскает из стада ягнят. На самом деле, на ягнят бородач практически не охотится, а за стадами летает в поисках своей излюбленной добычи – падали. →

## ПТЕНЕЦ С БОРОДОЙ

Бородач – птица оседлая. Всю жизнь он не покидает высокогорий и гнезда свои строит на скалах в удобных пещерах под нависающим камнем, чтобы и дождь не заливал, и ветер не задувал. Гнездо, как и все хищники, бородач использует много лет, и оно достигает метра и более в диаметре. Сложено оно из толстых сучьев и обломков костей, подстилкой служат шерсть, трава, мягкий мох. Однажды в гнезде нашли даже молитвенный коврик (хотя вряд ли бородач применял его по назначению)!

Пары обычно формируются в возрасте пяти лет и сохраняются долгие годы. Каждая семья имеет свою, довольно большую, территорию площадью в несколько квадратных километров, которую она постоянно облетает, следя за неприкосновенностью границ. Подготовка к размножению начинается еще зимой, в декабре-январе, когда самец совершает головокружительные полеты с пируэтами, привлекая самку. А в феврале-марте в гнезде появляется крупное яйцо, реже два. Насиживает в основном самка, и долго – около двух месяцев. Даже если в гнезде два яйца, птенец выживает только один – хищнику, да еще высоко в горах, выкормить двоих практически невозможно. Птенец, сначала покрытый густым пухом, сидит в гнезде долго – до 130 дней. Кормят его оба родителя, причем тоже не как все: приносят добычу в лапах, а не в зобе. И очень часто добыча эта – все те же кости, которые птенец умеет глотать с самого малого возраста. Крупные кости взрослые птицы кидают с высоты на скалы, а птенца кормят мелкими осколками и вкусным и питательным костным мозгом. Лишь к июлю юный бородач начинает летать, но до осени еще нуждается в заботе родителей.

*Вверху: размах крыльев бородача превышает два метра, в активном полете он способен преодолевать значительные расстояния.*

*Слева: перья в области клюва напоминают «бородку», которая и дала название этой птице.*

## ВОЗВРАЩЕНИЕ В ЕВРОПУ

Крупные хищники никогда не бывают слишком многочисленными, но бородач – одна из самых редких птиц в нашей стране, занесенная в Красную книгу. В России он встречается на Кавказе, Алтае и в Саянах. Достаточно обычен пока в Средней Азии, есть в горах Северной Африки и в Гималаях. В Европе он крайне редок – и из-за прямого преследования человеком, и из-за изменений в сельскохозяйственных правилах. Раньше павшие овцы и козы долго лежали на пастбищах, предоставляя бородачу прекрасные условия для кормежки, сейчас их сразу же убирают. Диких копытных в Европе мало, поэтому бородачу в обжитых районах практически нечем питаться. Однако европейцам все-таки хочется иметь у себя такую прекрасную и интересную птицу, поэтому бородач был реинтродуцирован в Альпы.

## СИЛА КРЫЛЬЕВ

Ходят легенды, что бородачи охотятся на взрослых копытных, сбрасывая их в пропасть мощными ударами крыльев. Так это или нет, точно неизвестно, но крылья у ягнятника удивительно сильные. Маховые перья достигают 70 см в длину, а их очин (часть пера, которая находится в коже птицы) – до 1 см толщиной! Такие «стальные» перья – действительно серьезное оружие. Это подтверждает случай, произошедший с охотником, который держал раненого бородача дома. Однажды он неосторожно коснулся его больной ноги – и птица яростно бросилась

## Краткая характеристика

**Класс:** птицы
**Отряд:** соколообразные
**Семейство:** ястребиные
**Вид:** бородач
**Латинское название:** *Gypaetus barbatus*
**Размеры:** длина тела – 100–120 см, размах крыльев – 250–275 см, вес – 5–7 кг
**Окраска:** темно-бурая
**Продолжительность жизни:** до 40 лет

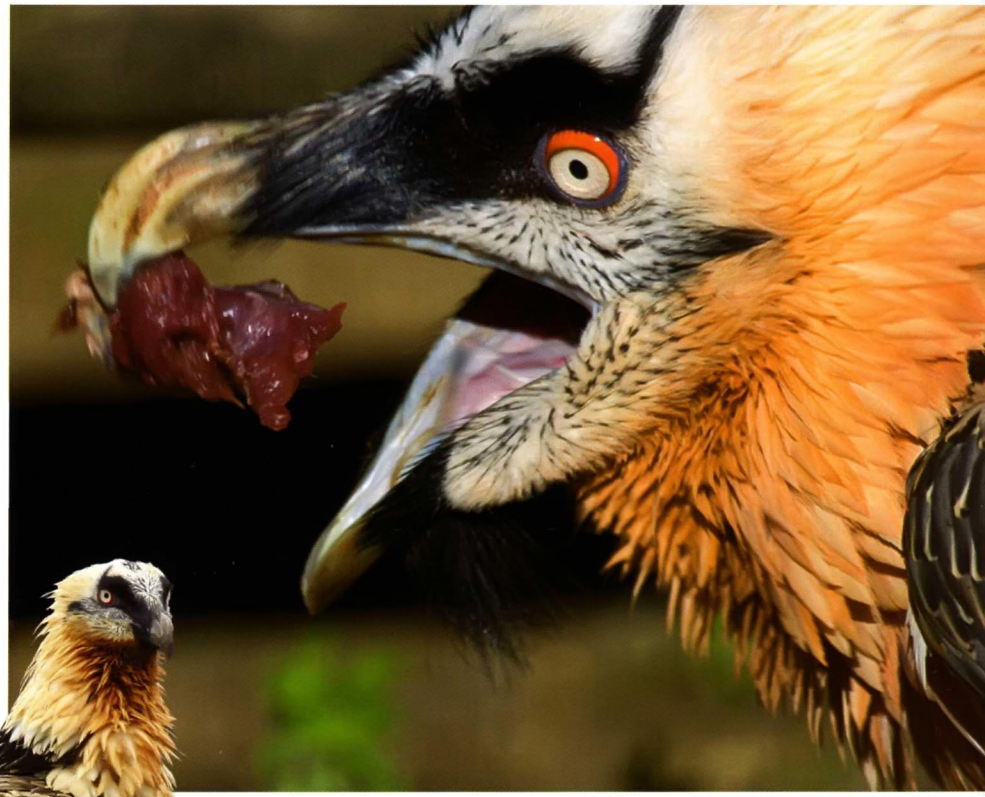
*Вверху: бородачи не только отлично летают, но и неплохо перемещаются по земле.*

*В середине: несколько месяцев оба родителя выкармливают сидящих в гнезде птенцов, по очереди принося им кусочки мяса и костный мозг.*

на человека, ударив длинными и очень прочными маховыми перьями снизу вверх. Если бы это происходило не на ровной земле, а в горах, на краю пропасти, то устоять было бы действительно невозможно.

## ПАДАЛЬЩИК-ГУРМАН

Бородач – преимущественно падальщик. Но падальщиков мы знаем много – грифы, сипы, стервятники; все они имеют голую неоперенную шею и довольно слабые лапы. У бородача же лапы гораздо сильнее, а шея имеет короткое, но густое оперение. Ест этот «неправильный» падальщик свежие и давнишние трупы, кожу, кости – все, что не смогли осилить другие хищники. И в этом он своеобразен, ведь кости мало кто из птиц способен переварить – но только не бородач! В его желудке успешно усваиваются и крупные кости, и мелкие, и даже копыта и рога. Хотя в костях, особенно крупных, есть кое-что очень аппетитное – костный мозг. Добраться до него непросто, но и тут бородач преуспел – он подхватывает кость и бросает ее с большой высоты на каменистую площадку. Кость разбивается, остается только спуститься и лакомиться честно добытым десертом. Точно так же, бросая сверху на камни, бородач добывает вкуснейшее мясо из-под панциря черепах.



**! ВАЖНО ЗНАТЬ**

**Реинтродукция – вторичное заселение какого-либо вида в места, где он когда-то жил, но был истреблен. Например, в Альпах последнего бородача убили еще в конце XIX века.**

*Слева: одни бородачи обладают более ярким оперением, а другие – более темным.*

# ГАДЮКА ЛОТИЕВА

***Эта змея, обитающая в сухих горно-степных ландшафтах Северного Кавказа, известна местным жителям и специалистам уже давно, но раньше ее рассматривали как горную форму степной гадюки. Однако недавние исследования показали, что это отдельный, самостоятельный вид.***

Гадюка Лотиева описана группой российских и зарубежных специалистов совсем недавно – в 1995 году. И это не последний случай открытия новых видов змей в России! В 2001 году были описаны еще два вида, также обитающие на Кавказе: гадюка Орлова и реликтовая, или великолепная, гадюка.

*Вверху: долгое время считалось, что гадюка Лотиева является подвидом степной гадюки, и лишь недавно этот вид стал отдельной таксономической единицей.*

## ОТКУДА ВЗЯЛСЯ НОВЫЙ ВИД?

Большинство людей полагает, что обнаружить и описать новый вид позвоночных животных в наше время можно, лишь побывав на труднодоступных и малоизученных территориях тропического пояса. На самом деле это не так, что блестяще доказали российские герпетологи (герпетология – раздел зоологии, посвященный рептилиям), описав за последние годы три новых вида гадюк в российской части Кавказа! Этому предшествовала большая и кропотливая работа по изучению морфологии, генетических особенностей и экологии гадюк, обитающих в различных районах Кавказа. Было доказано, что змеи, живущие на сухих остепненных склонах гор Северного Кавказа и внешне похожие на степную гадюку, существенно отличаются от нее по многим параметрам и заслуживают выделения в самостоятельный вид. Его назвали в честь нашего современника и большого знатока герпетофауны Северного Кавказа – К. Ю. Лотиева.

Гадюка Лотиева близка к степной и, очевидно, имеет с ней общего предка. В то же время, она отличается более широким туловищем, более закругленными краями морды и некоторыми особенностями окраски. Общая длина тела змеи не превышает 50 см. Голова крупная, хорошо отграниченная от шеи. Брюшных щитков 138–144. Вокруг середины туловища от 19 до 21 ряда чешуй. У самцов длиннее хвост и больше подхвостовых щитков.

Ареал вида узкой полосой протянулся по северному склону Кавказского хребта. Гадюка Лотиева – эндемик Кавказа, обитает только здесь и нигде более. Она живет на высотах 1200–1800 м над уровнем моря. Чаще всего встречается в каменных россыпях, покрытых лишайниками,

### ! ВАЖНО ЗНАТЬ

**Гадюка Лотиева – эндемичный, узкоареальный, мозаично распространенный вид. Популяции с достаточно высокой плотностью, до 40 экземпляров на 1 га, известны лишь на особо охраняемых природных территориях. Основные лимитирующие факторы – это перевыпас скота, прямое уничтожение человеком и высокая рекреационная нагрузка в некоторых районах. Вид внесен в Красные книги Краснодарского края, Чечни и Дагестана. Охраняется на территории заповедников Тебердинского, Кавказского, Кабардино-Балкарского, Северо-Осетинского и Эрзи.**

*Справа: каменистые склоны со скудной растительностью – идеальные условия для гадюки Лотиева.*

*В центре: коричнево-серая пестрая окраска делает гадюку практически незаметной на фоне камней и сухой травы.*

*Внизу: укус гадюки не смертельный, но довольно болезненный.*

с редкой кустарниковой и травянистой растительностью, а также в колониях мелких мышевидных грызунов – полевок, где находит и добычу, и укрытие, в том числе оптимальные условия для зимовки. Помимо полевок и ящериц, заметное место в рационе этой змеи занимают прямокрылые насекомые (кузнечики и кобылки). Как и прочие представители рода щиткоголовых гадюк, названных так благодаря пяти относительно крупным симметричным щиткам (лобному, парным теменным и надглазничным) на верхней части головы, гадюка Лотиева – яйцеживородящий вид. Оплодотворенные яйца развиваются в яйцеводах самки, и на свет появляются уже вполне сформированные детеныши. В целом биология вида изучена недостаточно.

## ЯДОВИТА И ОПАСНА, НО...

Как и все остальные представители своего семейства, гадюка Лотиева ядовита, но может укусить человека, лишь защищаясь от него. Поэтому соблюдение элементарных мер предосторожности сводит вероятность укуса к минимуму. Самая разумная стратегия поведения человека при встрече с потенциально ядовитой змеей – это избежать непосредственного контакта и дать ей возможность беспрепятственно скрыться.

При этом надо учитывать, что яд гадюки гораздо опаснее весной, чем летом, поскольку летом железы змеи вырабатывают меньшее количество ферментов.

Яд обладает гемолитическим действием, то есть воздействует в первую очередь на кровеносную систему жертвы. Укус гадюки вызывает сильную пульсирующую боль, сопровождается значительным отеком и локальными кровоизлияниями. Однако случаи смерти человека от укуса этой змеи неизвестны, все немногочисленные пострадавшие выздоравливают даже в тех случаях, когда не было возможности оперативно обратиться за медицинской помощью.

### Краткая характеристика

**Класс:** рептилии
**Отряд:** змеи
**Семейство:** гадюковые змеи
**Род:** щиткоголовые гадюки
**Вид:** гадюка Лотиева
**Латинское название:** *Vipera (Pelias) lotievi*
**Размер:** длина тела с хвостом – до 50 см
**Окраска:** верхняя сторона тела серая или коричневато-серая, вдоль хребта тянется характерная темная зигзагообразная полоса, брюхо и верхнегубные щитки почти белые
**Продолжительность жизни:** около 10 лет

### >>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

**Вероятность быть укушенным гадюкой, особенно гадюкой Лотиева, обитающей в труднодоступных горных районах, ничтожно мала – на порядок ниже, чем вероятность попасть в автомобильную аварию или получить пищевое отравление. Но если это все же случилось, необходимо выполнить ряд простых действий, о которых мы уже писали в № 27.**

# ПРИМУЛА ВЕСЕННЯЯ

***Ботаники насчитывают более 600 видов примул, произрастающих преимущественно в Европе и Азии. Среди них – метровые гиганты и карлики, едва достигающие нескольких сантиметров в высоту, жители заболоченных лесных участков и высокогорных альпийских лугов, капризные любители плодородных почв и неприхотливые спартанцы.***

*Вверху: примула расцветает ранней весной, поэтому зовется в народе первоцветом.*

*Внизу: ежегодно ботаники открывают несколько новых видов примул.*

Примула весенняя известна под разными названиями – ботаники иногда зовут ее первоцветом настоящим, первоцветом лекарственным. В народе примулы именуют баранчиками, ушками, ключами от неба (ключами от рая, ключами святого Петра). В европейской части континента примула весенняя встречается по мелколесьям, лугам, лесным опушкам, на Кавказе взбирается в горы. Многие примулы широко используются в народной медицине по всему миру, чаще всего их применяют в качестве общеукрепляющего средства. В Древней Греции, например, примула была известна как додекатеон – цветок двенадцати богов – и считалась лекарством от всех болезней. Из лекарственных растений этой ботанической группы самое популярное в народной медицине – примула весенняя. Ее свежие листья в качестве витаминной салатной зелени используются для приготовления весенних блюд. Латинское название цветку дали от слова *Primus* – «первый»; ботаники часто используют синоним «первоцвет». Иногда собирательным словом «первоцветы» называют все раннецветущие растения: подснежники, анемоны, крокусы. И действительно, многие виды примул начинают вегетацию и цветение ранней весной, лишь только сойдет снег.

## КЛЮЧИ ОТ НЕБА

У примулы весенней, как и у всех остальных примул, розеточная форма роста. Стебель совсем короткий – кажется, что «звездочка» листьев лежит прямо на земле. Листья примулы весенней продолговато-обратнояйцевидной формы, морщинистые, по краю городчатые. Цветки мелкие, желтые, как у всех примул, пятилепестные, собраны в поникающий зонтик на верхушке достаточно длинного, до 30 см, цветоноса. В фольклоре цветонос примулы весенней называют ключами от рая, случайно оброненными на землю святым Петром, сторожащим вход в его врата. Эта легенда очень широко распространена во всех европейских странах.

## ! ВАЖНО ЗНАТЬ

**Высокогорные примулы часто выращивают в альпинариях – каменистых садах, столь популярных в декоративном цветоводстве. Разнообразие примул настолько велико, что и условия для их выращивания часто приходится подбирать индивидуально. Хотя есть совсем неприхотливые виды.**

## ЖИВОЙ КАЛЕЙДОСКОП

Разные виды примул заметно отличаются друг от друга размерами, окраской цветков и формой цветоносов. У отдельных видов бывают очень крупные цветки, их окраска варьирует в самых широких пределах. Бывает, что цвет меняется по мере цветения. У многих лепестки окрашены контрастно-комбинировано: внутренняя часть цветка, край лепестка и его основа порой напоминают забавную стеклянную мозаику калейдоскопа, которую можно долго разглядывать, восхищаясь красотой природной симметрии.

Отличаются примулы и формой листьев. На Кавказе в Тебердинском заповеднике произрастает несколько их видов. Среди них и достаточно редкая, встречающаяся только здесь примула почколистная. Свое видовое имя примула получила за форму листьев, чем-то отдаленно напоминающую почку. В ботанической систематике достаточно часто отождествляли форму листьев с органами человека. Так появились некоторые названия растений: печеночница, селезеночник, сердечник и другие. В Средние века считали, что эти растения помогают в лечении болезней соответствующих органов. В дальнейшем это предположение, внедренное в медицину Парацельсом, не нашло подтверждения, но названия за растениями закрепились. Примула почколистная растет только на территории Тебердинского заповедника и в его окрестностях. Селится исключительно в трещинах сланцевых скал, мраморовидных известняков, песчаников, а иногда и гранитов, обычная почва ей не нужна. При этом растение, умеющее выживать в таких спартанских условиях в природе, зачастую плохо адаптируется к тепличной среде ботанических садов и погибает. Низкая семенная продуктивность считается одним из основных экологических факторов, лимитирующих численность этого растения в природных популяциях. Кроме того, семена быстро теряют всхожесть, что также уменьшает шансы растения на активное распространение.

## ПРИМУЛЫ В САДУ

Примула весенняя неприхотлива, охотно приживается в саду, нуждается лишь в легком затенении и плодородной почве. Среди других популярных в ландшафтном дизайне видов – примула ушковая. Ее листья напоминают по форме ушную раковину, за что растение и получило соответствующее название. Многие сорта этой примулы были выведены в XVIII–XIX веках в Англии, где она пользовалась в то время большой популярностью. Со временем интерес к растению пропал, сорта сохранить не удалось. В наше время селекционеры вновь обратили внимание на этот цветок. Для него наступила пора ренессанса в садоводстве. В наших широтах примула ушковая требует особого ухода, в отдельные годы подмерзает. Примула Зибольда попала в наши сады из Японии, где сорта и сортовые формы поддерживают на протяжении веков. Наиболее неприхотлива примула Юлии, и можно с уверенностью сказать, что у любого садовода на участке всегда по весне обнаружится несколько куртинок этого элегантного первоцвета.

*Вверху: Селекционеры вывели множество разнообразных сортов примул для украшения парков, садов, альпийских горок.*

### Краткая характеристика

**Царство:** растения
**Отдел:** покрытосеменные
**Класс:** двудольные
**Порядок:** верескоцветные
**Семейство:** первоцветные
**Род:** примула
**Вид:** примула весенняя
**Латинское название:** *Primula veris L.*
**Размер:** высота – до 30 см
**Время цветения:** апрель – июль
**Жизненная форма:** многолетние травы
**Продолжительность жизни:** до 5 лет

## ДВА ДОМА

У примул есть интересная биологическая особенность – гетеростилия. Все примулы двудомны, на одних экземплярах образуются исключительно мужские цветки, а на других – женские. Внешне они абсолютно одинаковы. Но если заглянуть внутрь цветка, можно увидеть, что в женских очень длинные пестики, а в мужских – наоборот, пестики сильно редуцированы. Таким способом растение защищается от самоопыления, предоставляя насекомым возможность вносить свою лепту в генетическое разнообразие видов. Явление гетеростилии у примул впервые описал Чарльз Дарвин, позже она была обнаружена и в некоторых других группах растений.

# БРАЖНИК МЕРТВАЯ ГОЛОВА

*Слева: бражник предпочитает употреблять в пищу мед и перебродивший фруктовый сок.*

*Внизу: замысловатый узор на спинке насекомого напоминает череп, именно поэтому на многих языках эту бабочку называют мертвой головой.*

***Многие любители природы мечтают встретиться с самым крупным из бражников, носящим удивительное название – мертвая голова. Эту бабочку охраняют, в том числе и в Тебердинском заповеднике, но пчеловоды ее не любят. А еще с ней связано множество легенд и суеверий.***

Во многих странах встреча с мертвой головой считалась дурным предзнаменованием, она предвещала смерти, войны и эпидемии. Это отражено даже в ее латинском названии – *Acherontia atropos*. Ахерон – река в подземном царстве мертвых, а Атропа – богиня судьбы, перерезающая нить человеческой жизни.

## ГОЛОС СУДЬБЫ

Возможно, предрассудки, связанные с мертвой головой, возникли потому, что на темной спине бабочки светлые чешуйки складываются в узор, очень похожий на череп со скрещенными костями. А еще потому, что мертвая голова обладает редкой для бабочки способностью громко пищать, подобно мыши. Звуки может издавать и гусеница (трением челюстей), и даже куколка за несколько дней до выхода бабочки, но у бабочки, чтобы подать голос, есть что-то вроде голосового аппарата. В ее глотке, на внутренней стороне верхней губы, расположен разделенный на лопасти вырост – надглоточник. Бабочка заставляет его вибрировать, втягивая в глотку воздух и с силой выдавливая его обратно. При этом и получается звук. Это напоминает работу наших голосовых связок.

## МЕДОВЫЙ ВОРИШКА

Ученые разгадали, как и зачем мертвая голова издает звуки, сравнительно недавно. До сих пор бытует мнение, что ее писк напоминает звуки, которые издает недавно вылупившаяся пчелиная матка, потому что мертвая голова любит полакомиться медом и этим звуком, якобы, успокаивает пчел. На самом деле пищит бабочка в основном в случае опасности, видимо, надеясь так отпугнуть врагов. Мед она действительно любит и часто залезает к пчелам. У нее необычный для бражника короткий и толстый хоботок, и питается она не нектаром цветов, а подбродившим соком деревьев, вытекающим соком фруктов. Причем может есть не только на лету, как другие бражники, но и сидя. Неудивительно, что с такими вкусами ее привлекает запах меда, и если выдается возможность, она забирается в улей, прокалывает хоботком соты и сосет мед. Чтобы пчелы не сразу ее обна-

### Краткая характеристика

**Класс:** насекомые
**Отряд:** чешуекрылые, или бабочки
**Семейство:** бражники
**Вид:** бражник мертвая голова (адамова голова)
**Латинское название:** *Acherontia atropos*
**Размер:** размах крыльев – 120 мм, длина гусеницы – 150 мм
**Окраска:** передние крылья – черные с желтым, задние – желтые с черным, на спине – рисунок, напоминающий череп, гусеница – зеленовато-желтая, с синими точками и синим рисунком
**Продолжительность жизни:** на стадии бабочки – несколько месяцев, общая – около года

*Справа: гусеницы бражника обычно желтые с косыми голубыми полосами.*

## >>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

**Некоторых бабочек, в том числе и мертвую голову, научились разводить в лабораторных условиях на искусственных питательных средах. Это дает теоретическую возможность поддерживать их природные популяции, разводя и выпуская в природу.**

ружили, она маскируется запахом, выделяя такие же вещества, как и пчелы. Кроме того, она малочувствительна к пчелиным укусам. Но на стороне пчел численный перевес, и нередко поход за медом заканчивается плачевно: потревоженные пчелы могут зажалить воришку до смерти. Такие набеги на ульи происходят не очень часто, а численность этого бражника не так высока, чтобы наносить ощутимый ущерб пчеловодству.

## МЕСТНЫЕ И МИГРАНТЫ

Родина мертвой головы – Северная Африка, но благодаря ежегодным миграциям бабочка широко распространена в Западной Палеарктике. Численность ее популяций колеблется, так как в суровые зимы часть куколок вымерзает, но пополняется за счет таких миграций на север. Мертвая голова преодолевает огромные расстояния, развивая скорость до 50 км/час. У нас единичные бабочки периодически обнаруживаются в Московской, Ленинградской областях и даже на Кольском полуострове.

В южных регионах она дает два, а иногда и три поколения в год. Перезимовавшие бабочки выходят в апреле и на второй-третий день спариваются, в мае-июне появляются первые «мигранты». Летают они в сумерках, а днем сидят на стволах деревьев и в прочих укромных местах, сложив крылья, незаметные на фоне коры. Потревоженная бабочка внезапно распахивает крылья, и становятся видны яркие нижние крылья и брюшко. Самки откладывают около 150 яиц на картофеле, паслене, жасмине, дурмане или баклажане, и через неделю выходят гусеницы. Примерно через два месяца, четыре раза перелиняв, гусеницы зарываются в почву на 15–20 см и окукливаются. Зимует куколка.

В благоприятные для бабочки годы, когда численность ее повышалась, отмечались массовые перелеты. Поскольку часто гусеницы мертвой головы питаются и окукливаются на картофельных полях, они повально гибнут во время борьбы с вредителями.

*Несмотря на яркую привлекательную расцветку бражника, многие расценивают встречу с этой редкой бабочкой как дурной знак, считая ее предвестником бед и несчастий.*

# БЕРЕСКЛЕТ КАРЛИКОВЫЙ

***На Кавказе ученые насчитывают более 1000 видов растений! Отдельную экологическую нишу занимают обитатели скал, ущелий и осыпей. Они научились удерживаться на каменистых выступах, выживать в условиях недостатка влаги и скудной почвы. Знакомьтесь: покоритель высот – бересклет карликовый.***

В России бересклет карликовый встречается на Центральном Кавказе, он растет по склонам и в долинах рек, забираясь порой на высоту более 2500 м. Этому низкорослому стелющемуся кустарнику нипочем ветра, суточные перепады температур и разреженный воздух. Он может зацепиться своими тонкими, но крепкими корнями за небольшую расщелину. Его многочисленные ветвящиеся побеги при соприкосновении с твердой поверхностью пускают корни и закрепляются, давая начало новому растению. Молодые и старые побеги можно различить по цвету. Побеги до года буро-зеленые, ребристые, потом приобретают серовато-коричневый цвет из-за покрывающих их бородавчатых чечевичек. Те побеги, на которых будут формироваться цветы и плоды, растут вверх, а вегетативные, на которых образуются корни, стелются по земле в разные стороны. Листья бересклета карликового очень своеобразны: ланцетовидные, длинные, сверху ярко-зеленые, снизу сизые, с загнутым верхним остроконечным краем. Именно они прежде всего выделяют этот вид бересклета среди других, коих в семействе более 200.

## ВСЕ НЕВЗГОДЫ НИПОЧЕМ

Бересклет карликовый – растение, которое может выжить в условиях скудной влажности, каменистой почвы, сильного ветра и перепадов температур. Растение приспособилось к таким условиям и прекрасно себя чувствует.

*Вверху: невысокие кусты бересклета карликового можно встретить на крутых берегах горных рек и каменистых склонах.*

### Краткая характеристика

**Царство:** растения
**Отдел:** покрытосеменные
**Класс:** двудольные
**Порядок:** бересклетоцветные
**Семейство:** бересклетовые
**Род:** бересклет
**Вид:** бересклет карликовый
**Латинское название:** *Euonymus nanus*
**Жизненная форма:** кустарник
**Размер:** высота от 30 см до 1 м, диаметр цветков – 5–7 мм

Кустарник морозостоек и теневынослив. Такие особенности, как узкие кожистые листья, покрытые снизу небольшим восковым налетом, и низкая стелющаяся форма куста, помогают ему не замерзнуть и не потерять драгоценную влагу. В горах Тебердинского заповедника микроклимат одного ущелья может сильно отличаться от соседнего, зависит он и от экспозиции склонов. На дне долин часто бывает холоднее, чем на склонах выше. Это объясняется стеканием холодного воздуха вниз. На южных склонах гор гораздо раньше, чем на северных, на-

### ! ВАЖНО ЗНАТЬ

**Бересклет карликовый садоводы выращивают с 1830 года. Этот кустарник заинтересовал специалистов своей декоративной стелющейся формой, густым ветвлением побегов и необычной формой плодов. Его высаживали во многих парках на альпийских горках, делали из него декоративную изгородь и оформляли посадки крупных деревьев. На горе Горячей, в Пятигорске, возле Пушкинских ванн, растет несколько кустов бересклета карликового. Эти кусты – вегетативное потомство единственного куста, высаженного еще во времена Пушкина. Декоративные формы бересклета имеют эффектную ярко-бордовую окраску листьев.**

ступает весна. Они всегда получают больше тепла и света. Здесь бересклет более высокий и зацветает раньше своего соседа, который попал на северный склон.

Бересклет растет медленно. В год его ширина увеличивается не более чем на 10 см. Притом, что его не поедают дикие и домашние копытные, ведь он, как и все бересклеты, ядовит. Его плоды и листья содержат вещества, которые при попадании в организм вызывают рвоту, воспаление кишечника, замедление сердечного ритма и одышку. Но тем не менее растение используют в народной медицине. Из него готовят отвары и настойки, которые применяют как слабительное, мочегонное и спазмолитическое средство, но при этом следует быть предельно осторожным. Бересклет карликовый – редкое, охраняемое растение, занесенное в Красную книгу России. Однако расширение курортных зон Кавказа и развитие туризма в горах сокращают его популяцию.

## ЛЮБИМЫЙ КУСТ МАЛИНОВКИ

Зацветает бересклет в июне. Его небольшие невзрачные цветочки собраны по две-три штуки полузонтиками. Мелкие буро-красные семена созревают в августе-сентябре. Плоды бересклета чрезвычайно декоративны. Это розовая или красная четырехлопастная коробочка, в которой семена окружены мякотью. Оранжевые присемянники наполовину прикрывают коробочку. Издали плоды похожи на неведомое яркое насекомое с приподнятыми крылышками.

Особую любовь к плотным кустикам бересклета питают малиновки. В старой кавказской легенде малиновка и бересклет – влюбленные парень и девушка, которых разлучила злая колдунья. Она превратила девушку в птичку, а юношу – в куст. Теперь малиновка всегда рядом с бересклетом. Но в жизни все гораздо прозаичнее. Малиновкам очень нравятся плоды бересклета. Они с удовольствием лакомятся семенами, тем самым способствуя их распространению. В желудке и кишечнике птичек семена бересклета не перевариваются. Наоборот, такое путешествие через птичий организм помогает им потом лучше прорасти, поскольку на твердую семенную оболочку действуют кишечные ферменты птицы, и она быстрее лопается.

### >>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

**Латинское название *Euonymus* бересклетам придумал К. Линней. Это слово происходит от греческого «растение с хорошим именем». Очевидно, это относится к названию «божьи глазки». Но кроме того, славяне называли бересклет брухмелем, козлянкой, волчьими серьгами. Всего у этого растения более 30 названий!**

*Внизу: бересклет карликовый нередко используют для оформления садов и парков. Особую прелесть ему придают ярко-красные плоды необычной формы.*

# ВЫСОКОГОРНЫЕ ЛУГА

**Поднявшись в горы на 2000 м, вы попадете в сказочный мир высокогорных лугов. Лето здесь слишком короткое и холодное, чтобы молодые побеги деревьев, даже хвойных, малотребовательных к теплу, успели достаточно окрепнуть и подготовиться к зиме. Леса уступают место сначала кустарникам и высоким травам, а затем – маленьким кустарничкам и совсем низким травам, обычно с большими яркими цветами. Высокогорные луга часто называют альпийскими, хотя ученые различают субальпийский и собственно альпийский пояса растительности.**

*Распускающиеся на высокогорных лугах цветы с весны и до осени радуют глаз яркими красками.*

Пышно цветущее разнотравье субальпийских лугов создает постоянно меняющуюся цветовую палитру. Луга становятся то розовыми при массовом цветении горца мясо-красного, то лилово-фиолетовыми от буквицы крупноцветковой, то оранжевыми от зонтиков володушки многолистной. Цветовой фон альпийского пояса тоже постоянно меняется. До конца июня преобладает золотисто-желтый цвет благодаря ветренице пучковатой или синий из-за колокольчиков широколистного и холмового. В начале июля синеву сменяет интенсивно-голубой цвет незабудочника кавказского. Влажные луга к середине лета становятся лилово-красными от цветов копеечника кавказского. В конце лета преобладает лилово-синий – цветет скабиоза кавказская.

→

## СУБАЛЬПИЙСКОЕ ВЫСОКОТРАВЬЕ

Субальпийский пояс в Тебердинском заповеднике лежит в пределах от 2000–2200 до 2800–3200 м над уровнем моря. Здесь различаются три типа растительного покрова: субальпийские луга, заросли рододендрона кавказского и растительные сообщества, травостой которых образован как горно-луговыми (например, костер пестрый), так и степными (овсяница желобчатая) видами. Последний тип встречается небольшими участками. Субальпийское высокотравье развивается в местах аккумуляции снега по конусам лавин, днищам долин, западинам на склонах, карстовым воронкам, а также на местах старых кошар.

*Вверху: корни пальчатокоренника черноморского напоминают человеческую руку.*

*Внизу: эндемик Большого Кавказа первоцвет Рупрехта расцветает раньше всех.*

В травяном покрове различных сообществ от подгорной зоны до альпийского пояса довольно обычны разнообразные зонтичные. Этим объясняется огромное количество на высокогорных лугах красивых и крупных бабочек (махаонов, подалириев, мнемозин, аполлонов и др.), которые предпочитают кормиться именно на этих растениях.

В субальпийских высокотравных сообществах выделяется очень эффектный крупный борщевик Лескова, который, в отличие от сородичей, не вызывает ожогов. Борщевики с их полыми стеблями – излюбленный корм медведя, поэтому местные жители именуют их медвежьей дудкой. Иногда встречается гигантский дудник Татьяны. Порой он достигает 3 м и более в высоту, а его нижние листья напоминают борщевик. Настоящее сокровище этих мест – высокие крупные лилии с желтыми цветками: однобратственная и Кессельринга. Луговые низкотравные участки усеяны не менее эффектными желтыми рябчиками.

### ! ВАЖНО ЗНАТЬ

**Насекомые отряда прямокрылых, адаптируясь к штормовым ветрам высокогорий, частично, а некоторые и полностью, отказались от крыльев.**

## АЛЬПИЙСКИЕ КОВРЫ

Альпийский пояс состоит из трех типов растительности: низкотравных лугов, несомкнутого покрова осыпей и растительности скал. Верхняя граница сомкнутой альпийской растительности лежит на высоте 2800–2900 м, а на южных склонах достигает 3000–3200 м. Низкотравные луга образованы плотнодернистыми злаками и горными осоками, ярко выделяются на изумрудном фоне колокольчиковые и лютиковые ковры, пятна орхидей, приснежные луговины. Уникальные и разнообразные сообщества альпийских ковров приурочены к местам обильного снегонакопления в зимнее время. Эти сообщества крайне уязвимы из-за неумеренного выпаса и сильно деградировали на незаповедных территориях. В заповеднике благодаря строгому режиму охраны они еще сохранились в практически неизменном виде. Там, где условия более суровы, развиты гераниевые, кобрезиевые, ивняковые и лишайниковые пустоши. Последние наиболее близки к горным тундрам других горных систем Евразии.

*Первые цветки на стеблях ветреницы пучковатой появляются лишь спустя 20-30 лет после прорастания семян.*

## ОБИТАТЕЛИ ВЫСОКОГОРИЙ

На альпийских лугах проводят летнее время эндемики Кавказа – западнокавказские, или кубанские, туры (туры Северцова). Стада туров сопровождают улары, которых еще называют горными индейками. Сотрудничество у них взаимовыгодное. Улары заблаговременно подают сигнал тревоги в случае опасности, а туры разрывают зимой глубокий снег, помогая уларам добраться до подножного корма. Оба этих вида по праву можно считать символом альпийских лугов.

Типичный представитель горно-луговой фауны – степная гадюка. Больше всего этих змей в северо-восточной, более сухой, части заповедника. Иногда встречается также красная гадюка Казнакова. Здесь же в изобилии пища гадюк – мышевидные грызуны. Среди них доминирует кустарниковая полевка. На субальпийском лугу среди камней, поросших травой, нередко попадаются маленькие стожки сена, которые заготавливает на зиму снежная полевка. Вес такого стожка может достигать двух килограммов. А в альпийском поясе обитает высокогорная полевка – прометеева мышь, ведущая очень скрытный образ жизни.

### >>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

**Субальпийские луга имеют большую видовую насыщенность, доходящую до 50 видов на 100 кв. м и до 25 видов на 1 кв. м.**

*Внизу: лядвенец рогатый со стелящимися стеблями и оранжево-желтыми цветками – одно из любимых растений пчел.*

В горно-луговом поясе гнездится 22 вида птиц. Доминируют горный конек и горихвостка-чернушка, реже – альпийская завирушка. Здесь обычны также кавказский улар, кеклик, рогатый жаворонок, большая чечевица, белозобый дрозд, чеканы, каменки, горихвостки и др. Возле крутых обрывов кружатся стайки черных красноклювых клушиц (альпийских ворон) и желтоклювых альпийских галок. На скалах также можно встретить очень интересную и ярко окрашенную птичку – краснокрылого стенолаза. Подобно поползню в лесу, он сноровисто обшаривает все щелки в камнях в поисках насекомых, которых вытаскивает из укрытий с помощью своего длинного изогнутого клюва.

В субальпийском поясе, на верхней границе леса, встречается кавказский тетерев – эндемик Кавказа, занесенный в Красную книгу России. В скалах на крутых обрывах гнездятся бородачи и типичные падальщики – белоголовые сипы и черные грифы. Это – крупные хищные птицы, и в заповеднике их обитает всего по нескольку пар. Все они также занесены в Красную книгу России.

# В ВЫПУСКЕ 33

- Марал: коронованный сибиряк
- Мертвоед четырехточечный
- Енисейский сиг
- Красноярские Столбы

ISSN 2222-4335

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU